



**MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA**

NOMOR KEP. 185 / MEN / V / 2009

TENTANG

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
SEKTOR KONSTRUKSI BIDANG KONSTRUKSI GEDUNG DAN BANGUNAN SIPIL
SUB BIDANG PENGAIRAN
UNTUK JABATAN PELAKSANA PEMASANGAN PINTU AIR**

MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa dalam rangka sertifikasi kompetensi kerja dan pengembangan pendidikan dan pelatihan kerja berbasis kompetensi di Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Pengairan untuk Jabatan Pelaksana Pemasangan Pintu Air, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Pengairan untuk Jabatan Pelaksana Pemasangan Pintu Air dengan Keputusan Menteri;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);
3. Keputusan Presiden Nomor 187/M Tahun 2004 sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 31/P Tahun 2007;
4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER. 21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;

Memperhatikan :

1. Hasil Konvensi Nasional RSKKNI Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Pengairan untuk Jabatan Pelaksana Pemasangan Pintu Air yang diselenggarakan tanggal 7-9 Agustus 2008 bertempat di Bekasi;
2. Surat Kepala Badan Pembinaan Konstruksi dan SDM, Departemen PU Nomor um.0103-KK/1524 tanggal 31 Oktober 2008 perihal usulan penetapan RSKKNI menjadi SKKNI Sub Bidang Pengairan untuk Jabatan Pelaksana Pemasangan Pintu Air;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan** :
- KESATU** : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Pengairan untuk Jabatan Pelaksana Pemasangan Pintu Air sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan Menteri ini.
- KEDUA** : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan kerja serta uji kompetensi dalam rangka sertifikasi kompetensi.
- KETIGA** : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU ditinjau setiap lima tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KEEMPAT** : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 29 Mei 2009

**MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,**


Dr. Ir. **ERMAN SUPARNO, MBA., M.Si.**

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR KEP. 183 / MEN / V / 2009

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
SEKTOR KONSTRUKSI BIDANG KONSTRUKSI GEDUNG DAN BANGUNAN SIPIL
SUB BIDANG PENGAIRAN
UNTUK JABATAN PELAKSANA PEMASANGAN PINTU AIR

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi beserta peraturan pelaksanaannya tersurat dan tersirat bahwa tenaga kerja yang melaksanakan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan konstruksi harus memiliki sertifikat keahlian dan atau keterampilan.

Keharusan memiliki Sertifikasi Keahlian dan/atau Keterampilan tersebut mencerminkan adanya tuntutan kualitas tenaga kerja yang betul-betul dapat diandalkan. Kondisi tersebut memerlukan langkah nyata dalam mempersiapkan perangkat (standar baku) yang dibutuhkan untuk mengukur kualitas tenaga kerja jasa konstruksi.

Sesuai dengan Keputusan Dewan Pengurus Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN) Nomor 71/KPTS/D/VIII/2001, pasal 2 ayat (1) menjelaskan bahwa tujuan sertifikat adalah memberikan informasi objektif kepada para pengguna jasa bahwa kompetensi tenaga kerja yang bersangkutan memenuhi bakuan kompetensi yang ditetapkan untuk klasifikasi dan kualifikasinya, dan pasal 9 ayat (1) yang menyatakan bahwa untuk setiap kualifikasi dalam suatu klasifikasi harus dibuat bakuan kompetensinya secara jelas termasuk tata cara mengukur.

Selain itu Undang-Undang Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, terutama pasal 10 ayat (2), menetapkan bahwa Pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada **Standar Kompetensi Kerja**, diperjelas lagi dengan Peraturan Pelaksanaannya yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 31 tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional:

1. Pasal 3 huruf b, prinsip dasar pelatihan kerja adalah berbasis pada kompetensi kerja.

2. Pasal 4 ayat (1), program pelatihan kerja disusun berdasarkan SKKNI, Standar Internasional dan/atau Standar Khusus.

Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah tersebut diatas menyebut tentang kompetensi yaitu suatu ungkapan kualitas Sumber Daya Manusia yang terbentuk dengan menyatunya 3 aspek spesifik terdiri : Ranah Pengetahuan (domain Kognitif atau Knowledge), Ranah Keterampilan (domain Psychomotorik atau Skill) dan Ranah Sikap Perilaku (domain Affektif atau Attitude/Ability), atau secara definitif pengertian kompetensi ialah penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode dan teknik tertentu didukung sikap perilaku kerja yang tepat, guna mencapai dan atau mewujudkan hasil tertentu secara mandiri dan atau berkelompok dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan.

Jadi apabila seseorang atau berkelompok telah mempunyai kompetensi kemudian dikaitkan dengan tugas pekerjaan tertentu sesuai dengan kompetensinya, maka akan dapat menghasilkan atau mewujudkan sasaran dan tujuan tugas pekerjaan tertentu yang seharusnya dapat terukur dengan indikator sebagai berikut : dalam kondisi tertentu, mampu dan mau melakukan suatu pekerjaan, sesuai volume dan dimensi yang ditentukan, dengan kualitas sesuai standar dan mutu/ spesifikasi, selesai dalam tempo yang ditentukan.

Indikator ini penting untuk memastikan kualitas SDM secara jelas, lugas dan terukur, serta untuk mengukur produktivitas tenaga kerja dikaitkan dengan perhitungan biaya pekerjaan yang dapat menentukan daya saing.

B. Tujuan

Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung Dan Bangunan Sipil Untuk Jabatan Kerja Pelaksana Pemasangan Pintu Air bertujuan untuk memberikan pengakuan terhadap profesi bidang pelaksana pemasangan pintu air yang secara faktual ada dan diperlukan oleh masyarakat.

Secara khusus Standar Kompetensi Kerja Nasional ini, diharapkan dapat memenuhi keperluan bagi :

1. Lembaga/Institusi Pendidikan dan Pelatihan Kerja:
Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan (diklat), pengembangan kurikulum dan penyusunan modul.
2. Pasar Kerja dan Dunia Usaha/Industri serta Pengguna Tenaga Kerja:
 - a. Membantu dalam proses rekrutmen tenaga kerja.

- b. Membantu penilaian unjuk kerja.
 - c. Membantu pembuatan uraian jabatan pekerjaan/keahlian tenaga kerja.
 - d. Membantu pengembangan program pelatihan kerja spesifik berdasarkan kebutuhan spesifik pasar kerja dan dunia usaha/industri.
3. Lembaga/Institusi Penyelenggara uji dan sertifikasi kompetensi:
- a. Menjadi acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi dan kompetensi (Skema Sertifikasi) sesuai dengan level atau jenjang kualifikasi sertifikasi kompetensi.
 - b. Menjadi acuan penyelenggaraan kelembagaan dari lembaga sertifikasi.

C. Pengertian SKKNI

Pengertian SKKNI diuraikan sebagai berikut :

1. Kompetensi

Berdasarkan pada arti estimologi, kompetensi diartikan sebagai kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan atau melaksanakan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap kerja.

Sehingga dapat dirumuskan bahwa kompetensi diartikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

2. Standar Kompetensi

Standar kompetensi terbentuk atas kata standar dan kompetensi. Standar diartikan sebagai "Ukuran" yang disepakati, sedangkan kompetensi telah didefinisikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan dalam suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

Dengan demikian, yang dimaksud dengan standar kompetensi adalah rumusan tentang kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tugas atau pekerjaan yang didasari atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan.

3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dengan dikuasainya standar kompetensi tersebut oleh seseorang, maka yang bersangkutan mampu :

- a) Bagaimana **mengerjakan** suatu tugas atau pekerjaan.
- b) Bagaimana **mengorganisasikannya** agar pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan
- c) **Apa yang harus dilakukan** bilamana terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula
- d) Bagaimana **menggunakan kemampuan** yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda.

D. Penggunaan SKKNI

Standar kompetensi kerja nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung Dan Bangunan Sipil Untuk Jabatan Kerja Pelaksana Pemasangan Pintu Air yang telah disusun dan telah mendapatkan pengakuan oleh para pemangku kepentingan akan bermanfaat apabila telah terimplementasi secara konsisten. Standar Kompetensi Kerja tersebut digunakan sebagai acuan untuk :

- a) Menyusun uraian pekerjaan
- b) Menyusun dan mengembangkan program pendidikan dan pelatihan (Diklat) bagi sumber daya manusia.
- c) Menilai unjuk kerja seseorang.
- d) Sertifikasi Profesi.

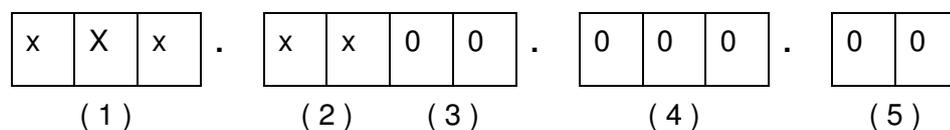
E. Format Standar Kompetensi

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Untuk Jabatan Kerja Pelaksana Pemasangan Pintu Air format penulisannya mengacu pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Indonesia Nomor Per.21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan

Standar Kompetensi Kerja Nasional dan telah disempurnakan berdasarkan hasil konvensi nasional pada tanggal 7 -9 Agustus 2008, sebagai berikut :

1. Kode Unit Kompetensi

Untuk memudahkan dalam penggunaan dan keperluan administratif dalam pelaksanaan standardisasi dan sertifikasi kompetensi, maka dilakukan kodefikasi unit kompetensi. Pada dasarnya kode unit kompetensi dimaksudkan untuk mensistematikan unit-unit kompetensi tersebut berdasar pada bidang keahlian, sub bidang keahlian maupun sistem penomoran yang mudah dipahami oleh semua pihak yang terkait dengan standar tersebut. Kodefikasi dimaksud adalah :



Kode unit kompetensi mengacu kepada kodifikasi yang memuat sektor, sub sektor/bidang, kelompok unit kompetensi, nomor urut unit kompetensi dan versi, yaitu :

a) Sektor/Bidang Lapangan Usaha :

Untuk sektor (1) mengacu kepada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 3 huruf kapital dari nama sektor/bidang lapangan usaha.

b) Sub Sektor/Sub Bidang Lapangan Usaha :

Untuk sub sektor (2) mengacu kepada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 2 huruf kapital dari nama Sub Sektor/Sub Bidang.

c) Kelompok Unit Kompetensi :

Untuk kelompok kompetensi (3), diisi dengan 2 digit angka untuk masing-masing kelompok, yaitu :

- 01 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi umum (general)
- 02 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi inti (fungsional).
- 03 : Untuk kode kelompok unit kompetensi khusus (spesifik)
- 04 : Untuk kode kelompok unit kompetensi pilihan (optional)

d) Nomor urut unit kompetensi

Untuk nomor urut unit kompetensi (4), diisi dengan nomor urut unit kompetensi dengan menggunakan 3 digit angka, mulai dari angka 001, 002, 003 dan seterusnya pada masing-masing kelompok unit kompetensi. Nomor urut unit kompetensi ini disusun dari angka yang paling rendah ke angka yang lebih tinggi. Hal tersebut untuk menggambarkan bahwa tingkat kesulitan jenis pekerjaan pada unit kompetensi yang paling sederhana tanggung jawabnya ke jenis pekerjaan yang lebih besar tanggung jawabnya, atau dari jenis pekerjaan yang paling mudah ke jenis pekerjaan yang lebih kompleks.

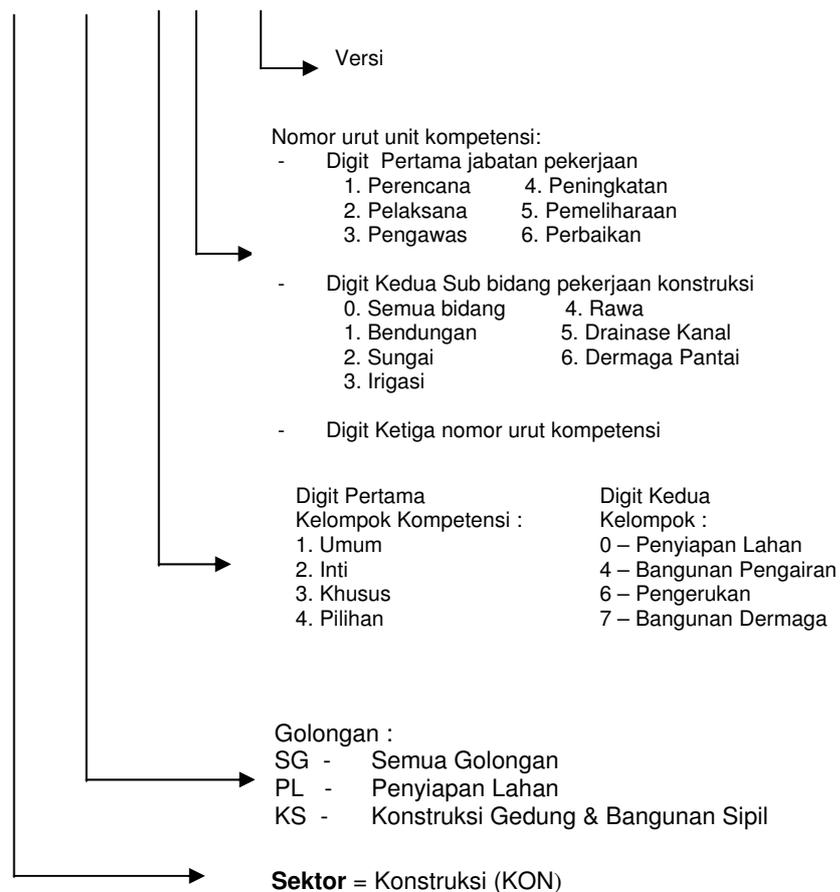
e) Versi unit kompetensi

Versi unit kompetensi (5), diisi dengan 2 digit angka, mulai dari angka 01, 02 dan seterusnya. Versi merupakan urutan penomoran terhadap urutan penyusunan/penetapan unit kompetensi dalam penyusunan standar kompetensi, apakah standar kompetensi tersebut disusun merupakan yang pertama kali, revisi dan atau seterusnya.

Kodefikasi unit kompetensi Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Untuk Jabatan Kerja Mekanik Kapal Keruk tersebut digambarkan dalam *chart* berikut:



KON.SG 26.201.00



2. Judul Unit Kompetensi

Judul unit kompetensi, merupakan bentuk pernyataan terhadap tugas/pekerjaan yang akan dilakukan, menggunakan kalimat aktif yang diawali dengan kata kerja aktif dan terukur.

- Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi contohnya : memperbaiki, mengoperasikan, melakukan, melaksanakan, menjelaskan, mengkomunikasikan, menggunakan, melayani, merawat, merencanakan, membuat dan lain-lain.
- Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi sedapat mungkin dihindari penggunaan kata kerja seperti : memahami, mengetahui, menerangkan, mempelajari, menguraikan, mengerti.

3. Diskripsi Unit Kompetensi

Diskripsi unit kompetensi merupakan bentuk kalimat yang menjelaskan secara singkat isi dari judul unit kompetensi yang mendiskripsikan pengetahuan,

keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan satu tugas pekerjaan yang dipersyaratkan dalam judul unit kompetensi.

4. Elemen Kompetensi

Elemen kompetensi adalah merupakan bagian kecil dari unit kompetensi yang mengidentifikasi aktivitas yang harus dikerjakan untuk mencapai unit kompetensi tersebut. Elemen kompetensi ditulis menggunakan kalimat aktif dan jumlah elemen kompetensi untuk setiap unit kompetensi terdiri dari 2 sampai 5 elemen kompetensi.

Kandungan dari keseluruhan elemen kompetensi pada setiap unit kompetensi harus mencerminkan unsur : "merencanakan, menyiapkan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan".

5. Kriteria Unjuk Kerja

Kriteria unjuk kerja merupakan bentuk pernyataan yang menggambarkan kegiatan yang harus dikerjakan untuk memperagakan hasil kerja/karya pada setiap elemen kompetensi. Kriteria unjuk kerja harus mencerminkan aktivitas yang dapat menggambarkan 3 aspek yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja. Untuk setiap elemen kompetensi dapat terdiri dari 2 sampai 5 Kriteria Unjuk Kerja (KUK) dan dirumuskan dalam bentuk kalimat pasif dan terukur.

Pemilihan kosakata dalam menulis kalimat KUK harus memperhatikan keterukuran aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja, yang ditulis dengan memperhatikan level taksonomi Bloom dan pengembangannya yang terkait dengan aspek-aspek psikomotorik, kognitif dan afektif sesuai dengan tingkat kesulitan pelaksanaan tugas pada tingkatan/urutan unit kompetensi.

6. Batasan Variabel

Batasan variabel untuk unit kompetensi minimal dapat menjelaskan :

- a) Kontek variabel yang dapat mendukung atau menambah kejelasan tentang isi dari sejumlah elemen unit kompetensi pada satu unit kompetensi tertentu, dan kondisi lainnya yang diperlukan dalam melaksanakan tugas.

- b) Perlengkapan yang diperlukan seperti peralatan, bahan atau fasilitas dan materi yang digunakan sesuai dengan persyaratan yang harus dipenuhi untuk melaksanakan unit kompetensi.
- c) Tugas yang harus dilakukan untuk memenuhi persyaratan unit kompetensi.
- d) Peraturan-peraturan yang diperlukan sebagai dasar atau acuan dalam melaksanakan tugas untuk memenuhi persyaratan kompetensi.

7. Panduan Penilaian

Panduan penilaian ini digunakan untuk membantu penilai dalam melakukan penilaian/pengujian pada unit kompetensi antara lain meliputi :

- a. Penjelasan tentang hal-hal yang diperlukan dalam penilaian antara lain : prosedur, alat, bahan dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi tertentu, dan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya sebagai persyaratan awal yang diperlukan dalam melanjutkan penguasaan unit kompetensi yang sedang dinilai serta keterkaitannya dengan unit kompetensi lain.
- b. Kondisi pengujian merupakan suatu kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi kerja, dimana, apa dan bagaimana serta lingkup penilaian mana yang seharusnya dilakukan, sebagai contoh pengujian dilakukan dengan metode test tertulis, wawancara, demonstrasi, praktek di tempat kerja dan menggunakan alat simulator.
- c. Pengetahuan yang dibutuhkan, merupakan informasi pengetahuan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
- d. Keterampilan yang dibutuhkan, merupakan informasi keterampilan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
- e. Aspek kritis merupakan aspek atau kondisi yang harus dimiliki seseorang untuk mengenali sikap kerja untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.

8. Kompetensi Kunci

Yang dimaksud dengan Kompetensi Kunci adalah keterampilan umum atau generik yang diperlukan agar kriteria unjuk kerja tercapai pada tingkatan kinerja yang dipersyaratkan untuk peran / fungsi pada suatu pekerjaan.

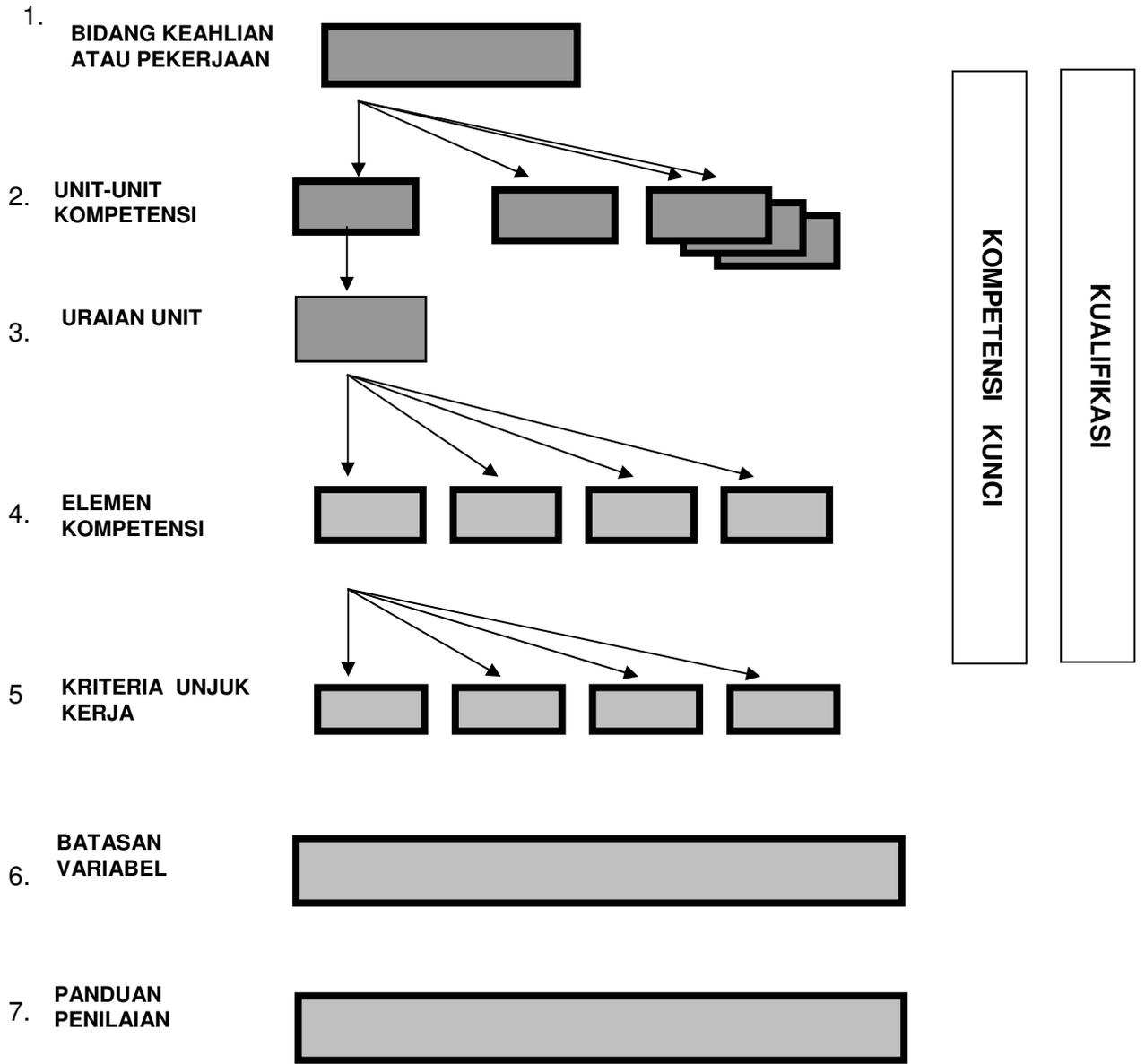
Kompetensi kunci merupakan persyaratan kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk mencapai unjuk kerja yang dipersyaratkan dalam pelaksanaan tugas pada unit kompetensi tertentu, yang terdistribusi dalam 7 (tujuh) kriteria kompetensi kunci yaitu :

- 1) Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisir informasi.
- 2) Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide
- 3) Merencanakan dan mengorganisir aktivitas/kegiatan.
- 4) Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok
- 5) Menggunakan ide-ide dan teknik matematika
- 6) Memecahkan masalah
- 7) Menggunakan teknologi

Penjelasan dari Kompetensi kunci tersebut adalah sebagai berikut :

- **Mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa informasi**, artinya dapat mencari, mengelola, dan memilah informasi secara teratur untuk memilih apa yang dibutuhkan, dan menyajikannya dengan tepat; mengevaluasi informasi yang diperoleh beserta sumber.sumbernya dan metoda yang digunakan untuk memperolehnya.
- **Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi**, artinya dapat berkomunikasi dengan orang lain dengan baik menggunakan pidato, tulisan, grafik dan cara-cara non verbal lain.
- **Merencanakan dan mengorganisir aktifitas-aktifitas**, artinya dapat merencanakan dan mengelola sendiri aktifitas kerja, termasuk penggunaan waktu dan sumber daya dengan sebaik-baiknya serta menentukan prioritas dan memantau sendiri pekerjaan dilakukan.
- **Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok**, artinya kompetensi seseorang untuk dapat rukun dengan orang lain secara pribadi atau kelompok termasuk bekeja dengan baik sebagai anggota kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Situasi dimana kompetensi kunci ini dibutuhkan misalnya bekerja sebagai anggota tim.
- **Menggunakan ide-ide dan teknik matematika**, artinya dapat memakai ide-ide matematika, seperti angka dan ruang; serta teknik matematika, seperti perhitungan dan perkiraan untuk tujuan-tujuan praktis, Contoh penggunaan kompetensi kunci ini diantaranya mengecek perhitungan.

- **Memecahkan masalah**, artinya dapat menggunakan strategi penyelesaian masalah dengan arah yang jelas, baik dalam keadaan di mana masalah serta penyelesaian yang diinginkan jelas terlihat maupun dalam situasi dimana diperlukan pemikiran yang mendalam serta pendekatan yang kreatif untuk memperoleh hasil. Situasi dimana kompetensi kunci ini dibutuhkan misalnya dalam mengidentifikasi alternatif penyelesaian terhadap keluhan atas lambannya kinerja sistem informasi teknologi yang baru.
- **Menggunakan teknologi**, artinya dapat menggunakan teknologi dan mengoperasikan alat-alat teknologi dengan pemahaman prinsip-prinsip ilmu dan teknologi yang cukup untuk mencoba dan beradaptasi dengan sistem. Kompetensi kunci ini misalnya kemampuan untuk mengoperasikan komputer.



Gradasi Kompetensi Kunci

Selanjutnya ketujuh kompetensi kunci tersebut, ditentukan tingkat/ gradasinya berdasarkan kemampuan dalam menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan sesuai dengan tingkat kesulitan dan atau kompleksitas pekerjaan.

Tingkat atau gradasi dari kompetensi kunci tersebut dibagi menjadi tiga tingkatan / level, sebagaimana tabel dibawah ini.

TABEL GRADASI (TINGKATAN) KOMPETENSI KUNCI

KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT 1 "Melakukan Kegiatan"	TINGKAT 2 "Mengelola Kegiatan"	TINGKAT 3 "Mengevaluasi dan Memodifikasi Proses"
1. Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisir informasi	Mengakses dan merekam dari satu sumber	Mengakses, memilih & merekam lebih dari satu sumber	Mengakses, mengevaluasi mengorganisir berbagai sumber
2. Mengkomunikasikan ide dan informasi	Pengaturan sederhana yang telah lazim/familier	Berisi hal yang komplek	Mengakses, mengevaluasi dan mengkomunikasikan nilai/perubahan dari berbagai sumber
3. Merencanakan dan mengorganisir kegiatan	Di bawah pengawasan atau supervisi	Dengan bimbingan/panduan	Inisiasi mandiri dan mengevaluasi kegiatan komplek dan cara mandiri
4. Bekerjasama dengan orang lain & kelompok	Kegiatan-kegiatan yang sudah dipahami /aktivitas rutin	Membantu merumuskan tujuan	Berkolaborasi dalam melakukan kegiatan-kegiatan komplek
5. Menggunakan ide-ide dan teknik matematika	Tugas-tugas yang sederhana dan telah ditetapkan	Memilih ide dan teknik yang tepat untuk tugas yang komplek	Berkolaborasi dalam menyelesaikan tugas yang komplek
6. Memecahkan masalah	Rutin di bawah pengawasan	Rutin dan dilakukan sendiri berdasarkan pada panduan	Problem/masalah yang komplek dengan menggunakan pendekatan yang sistimatis, serta mampu mengatasi problemnya
7. Menggunakan teknologi	Membuat kembali / memproduksi / memberikan jasa / yang berulang pada tingkat dasar	Mengkonstruksi, mengorganisir atau menjalankan produk atau jasa	Merancang, menggabungkan atau memodifikasi produk atau jasa

F. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

1. Kerangka Kualifikasi

Kerangka kualifikasi adalah suatu kerangka kerja (framework) dari sistem sertifikasi yang dapat menyandingkan dan mengintegrasikan sistem sertifikasi sub bidang inspektur bendungan dengan sistem pendidikan dan pelatihan dalam rangka pemberian pengakuan terhadap kompetensi tenaga kerja.

Dalam rangka untuk menyandingkan antar sistem tersebut, KKNI dideskripsikan ke dalam matrik penjenjangan. Dengan penjenjangan, unit-unit kompetensi yang telah tersusun dapat dipaketkan atau dikemas kedalam kualifikasi sesuai dengan kebutuhan di industri.

Pemaketan / pengemasan unit-unit kompetensi sesuai dengan jenjang pekerjaan, level sertifikat maupun kualifikasi pendidikan, didasarkan atas beberapa pertimbangan. Pertimbangan tersebut mencakup antara lain : hasil identifikasi judul dan jumlah kebutuhan unit kompetensi berdasarkan pada kelompok unitnya, lama waktu pengalaman kerja (bila diperlukan/dipersyaratkan) dan persyaratan lainnya.

Berdasarkan pada deskripsi masing-masing kualifikasi, unit-unit kompetensi dipaketkan berdasarkan pada analisis karakteristik masing-masing unit mencakup:

- Kelompok umum, inti dan pilihan
- Tingkat (level) kompetensi kunci yang dimiliki
- Tingkat kesulitan yang tertuang dalam KUK
- Tanggung jawab dan persyaratan yang tersirat dan tersurat pada uraian batasan variabel.

2. Rumusan KKNI

Hasil Konvensi Nasional Tanggal 18 Desember 2003 di Jakarta

KUALIFI KASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
I	Melaksanakan kegiatan: <ul style="list-style-type: none">• Lingkup terbatas• Berulang dan sudah biasa.• Dalam konteks yang terbatas	<ul style="list-style-type: none">• Mengungkap kembali.• Menggunakan pengetahuan yang terbatas.• Tidak memerlukan gagasan baru.	<ul style="list-style-type: none">• Terhadap kegiatan sesuai arahan.• Dibawah pengawasan langsung.• Tidak ada tanggung jawab terhadap pekerjaan orang lain.
II	Melaksanakan kegiatan: <ul style="list-style-type: none">• Lingkup agak luas.• Mapan dan sudah biasa.	<ul style="list-style-type: none">• Menggunakan pengetahuan dasar operasional.	<ul style="list-style-type: none">• Terhadap kegiatan sesuai arahan.• Dibawah pengawasan tidak

KUALIFI KASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
	<ul style="list-style-type: none"> Dengan pilihan-pilihan yang terbatas terhadap sejumlah tanggapan rutin. 	<ul style="list-style-type: none"> Memanfaatkan informasi yang tersedia. Menerapkan pemecahan masalah yang sudah baku. Memerlukan sedikit gagasan baru. 	<p>langsung dan pengendalian mutu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Punya tanggung jawab terbatas terhadap kuantitas dan mutu. Dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain.
III	<p>Melaksanakan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan yang sudah baku. Dengan pilihan-pilihan terhadap sejumlah prosedur. Dalam sejumlah konteks yang sudah biasa 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan pengetahuan-pengetahuan teoritis yang relevan. Menginterpretasikan informasi yang tersedia. Menggunakan perhitungan dan pertimbangan. Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang sudah baku. 	<ul style="list-style-type: none"> Terhadap kegiatan sesuai arahan dengan otonomi terbatas. Dibawah pengawasan tidak langsung dan pemeriksaan mutu Bertanggungjawab secara memadai terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja. Dapat diberi tanggung jawab terhadap hasil kerja orang lain.
IV	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis. Dengan pilihan-pilihan yang banyak terhadap sejumlah prosedur. Dalam berbagai konteks yang sudah biasa maupun yang tidak biasa. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan basis pengetahuan yang luas dengan mengaitkan sejumlah konsep teoritis. Membuat interpretasi analitis terhadap data yang tersedia. Pengambilan keputusan berdasarkan kaidah-kaidah yang berlaku. Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang bersifat inovatif terhadap masalah-masalah yang konkrit dan kadang-kadang tidak biasa 	<ul style="list-style-type: none"> Terhadap kegiatan yang direncanakan sendiri. Dibawah bimbingan dan evaluasi yang luas. Bertanggung jawab penuh terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja. Dapat diberi tanggungjawab terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain.
V	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus (spesialisasi). Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku. Yang memerlukan banyak pilihan prosedur standar maupun non standar. Dalam konteks yang rutin maupun tidak rutin. 	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan basis pengetahuan yang luas dengan pendalaman yang cukup di beberapa area. Membuat interpretasi analitik terhadap sejumlah data yang tersedia yang memiliki cakupan yang luas. Menentukan metoda-metoda dan procedure yang tepat-guna, dalam pemecahan sejumlah masalah yang konkrit yang mengandung unsur-unsur teoritis. 	<p>Melakukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kegiatan yang diarah-kan sendiri dan kadang-kadang memberikan arahan kepada orang lain. Dengan pedoman atau fungsi umum yang luas. Kegiatan yang memerlukan tanggung jawab penuh baik sifat, jumlah maupun mutu dari hasil kerja. Dapat diberi tanggungjawab terhadap pencapaian hasil kerja
VI	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dalam lingkup yang sangat luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus. Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku serta kombinasi prosedur yang 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan pengetahuan khusus yang mendalam pada beberapa bidang. Melakukan analisis, mem-format ulang dan mengevaluasi informasi yang cakupannya luas. Merumuskan langkah-langkah pemecahan yang 	<p>Melaksanakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengelolaan kegiatan/proses kegiatan. Dengan parameter yang luas untuk kegiatan-kegiatan yang sudah tertentu Kegiatan dengan penuh akuntabilitas untuk menentukan tercapainya hasil kerja pribadi dan atau kelompok. Dapat diberi tanggungjawab

KUALIFI KASI	PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
	tidak baku. • Dalam konteks rutin dan tidak rutin yang berubah-ubah sangat tajam.	tepat, baik untuk masalah yang konkrit maupun abstrak.	terhadap pencapaian hasil kerja organisasi.
VII	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: • Menjelaskan secara sistematis dan koheren atas prinsip-prinsip utama dari suatu bidang dan, • Melaksanakan kajian, penelitian dan kegiatan intelektual secara mandiri disuatu bidang, menunjukkan kemandirian intelektual serta analisis yang tajam dan komunikasi yang baik.		
VIII	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: • Menunjukkan penguasaan suatu bidang dan, • Merencanakan dan melaksanakan proyek penelitian dan kegiatan intelektual secara original berdasarkan standar-standar yang diakui secara internasional.		
IX	Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk: • Menyumbangkan pengetahuan original melalui penelitian dan kegiatan intelektual yang dinilai oleh ahli independen berdasarkan standar internasional		

G. Kelompok Kerja Nasional

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Untuk Jabatan Kerja Pelaksana Pemasangan Pintu Air disusun dan dirumuskan oleh kelompok kerja nasional yang merepresentasikan perwakilan pemangku kepentingan yang terdiri dari :

1. Tim Penyusun

a. Pengarah :

- 1) Drs. Krisna Nur Miradi M.Eng. Pusbin KPK, Dep. Pekerjaan Umum
- 2) B. Abdurachman. M.Eng.Sc. PT. Virama Karya.
- 3) Roesnadi M.Eng. PT. Virama Karya.

b. Fasilitator / Curriculum Development :

- 1) Ir. Sunyoto Wiryo, MM PT. Virama Karya.
- 2) Drs. Sugiri PT. Virama Karya.

c. Peserta :

NO.	NAMA	JABATAN	PERUSAHAAN
1.	Ir. Agus Rochimat	Manager Teknik	PT. Ruhaak Phala Industri
2.	Rukhiyat Mulyadi, ST	Kepala Bagian Produksi II	Persero PT. Amarta Karya
3.	Sewaka, ME	Kepala Unit Fabrikasi Baja	Persero PT. Amarta Karya
4.	Rusdan	Pakar/Praktisi	Eks. Pusbinal Dep. PU
5.	M. Tri Prabowo, Amd	TP. IV	PJT II Divisi I

No.	Nama	Jabatan	Perusahaan
6.	A. Sudradjat	Kabag. Ekstern	PT. Linico Indonesia
7.	Reeno GW	Staf Perencanaan	PT. Linico Indonesia
8.	Nico Savio M	Staf Ekstern	PT. Linico Indonesia
9.	Dolfrandi, ST	Kabag. Engineering	PT. Ruhaak Phala Industri
10.	Ir. F. Leddy, M.Tech	Tenaga Ahli Mekanikal	Persero PT. Indra Karya
11.	Ir. K. Suryata	Pakar	Proyek Banjir Kanal Timur Balai Besar PWS Ciliwung - Cisadane
12.	Ir. H. Zaenal Holis, YE,MM	Tenaga Ahli Lab. Tanah & Jalan	Dinas PU. DKI

2. Tim Pembakuan RSKKNI

a. Pengarah :

- 1) Tim Komite Penyusunan RSKKNI

b. Presenter :

- 1) Ir. Sunyoto Wiryo, MM PT. Virama Karya.

c. Peserta :

NO.	NAMA	JABATAN	PERUSAHAAN
1.	M. Farkhan	Training Superintenden	PT. Cipta Kridatama
2.	Rukhiyat Mulyadi, ST	Kepala Bagian Produksi II	Persero PT. Amarta Karya
3.	Sewaka, ME	Kepala Unit Fabrikasi Baja	Persero PT. Amarta Karya
4.	Suhardi	Pelaksana Proyek	PT. Linico Indonesia
5.	M. Tri Prabowo, Amd	TP. IV	PJT II Divisi I
6.	A. Sudradjat	Kabag. Ekstern	PT. Linico Indonesia
7.	Anas Nasuhi	Quality Control	PT. Linico Indonesia
8.	Nico Savio M	Staf Ekstern	PT. Linico Indonesia
9.	Ir. F. Leddy, M.Tech	Tenaga Ahli Mekanikal	Persero PT. Indra Karya
10.	Ir. K. Suryata	Pakar	Proyek Banjir Kanal Timur Balai Besar PWS Ciliwung – Cisadane
11.	Ir. Muchayar, MT	Kepala Jurusan Teknik Mesin	Universitas Krisnadwipayana
12.	R. Bagus Suryasa	Wakil Dekan	UNISMA
13.	Ir. Eddy Djatmiko, MT	Ketua Jurusan Teknik Mesin	Universitas Pancasila
14.	Ir. Adang Sofyan	Design	HATHI & KNIBB
15.	Doyo Prasongko	Ahli ME Proyek	PT. Virama Karya (Persero)

NO.	NAMA	JABATAN	PERUSAHAAN
16.	Sugeng Maryono		Balai Pelatihan Peralatan Dep. PU
17.	Reeno GW	Staf Perencanaan	PT. Linico Indonesia
18.	Ir. T. Reinhart PS, Dipl. HE, MT	Widyaiswara	Pusdiklat Dep. PU
19.	Drs. SP. Balmer Nababan, MM	Kasi. Pengembangan Lembaga	Dep. Nakertrans
20.	Ir. A. Asbandi	Manajer Teknik	Gema Mekar Teknik
21.	Drs. Malikus Sumadiyo	Dekan Fakultas Teknik	UNISMA
22.	Rusdan		Ex. Pusbinal Dep. PU
23.	Ir. Amar Sukirno	Dosen	Universitas Krisnadwipayana

Selanjutnya hasil perumusan tersebut dibahas melalui pra konvensi dan konvensi nasional SKKNI Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Untuk Jabatan Kerja Pelaksana Pemasangan Pintu Air pada tanggal 7 – 9 Agustus 2008 di Bekasi dan dihadiri oleh pemangku kepentingan terkait.

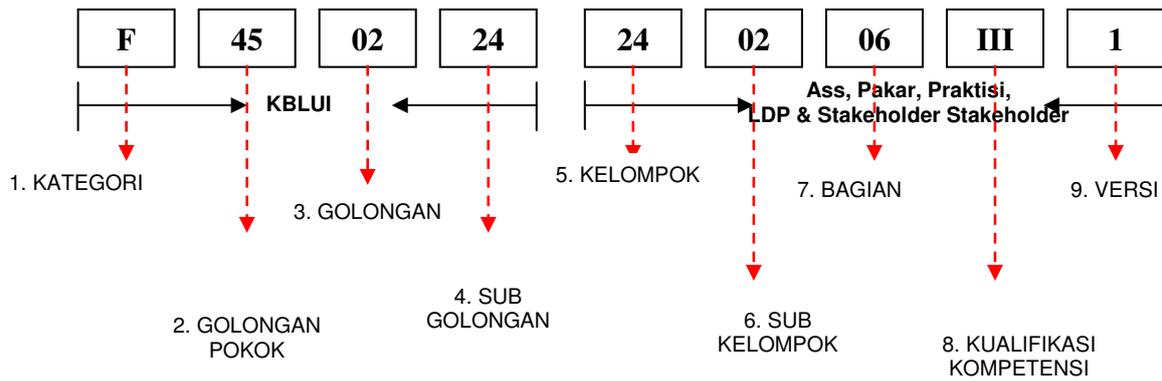
BAB II

STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Kodifikasi Pekerjaan/Profesi

Penulisan kode kualifikasi mengacu pada format kodifikasi berdasarkan sektor, sub sektor/bidang, sub bidang lapangan usaha di Indonesia, sebagaimana yang tertuang dalam Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2005 yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

Kodifikasi setiap kerangka kualifikasi Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Untuk Jabatan Kerja Mekanik Kapal Keruk mengacu pada format kodifikasi sebagai berikut :

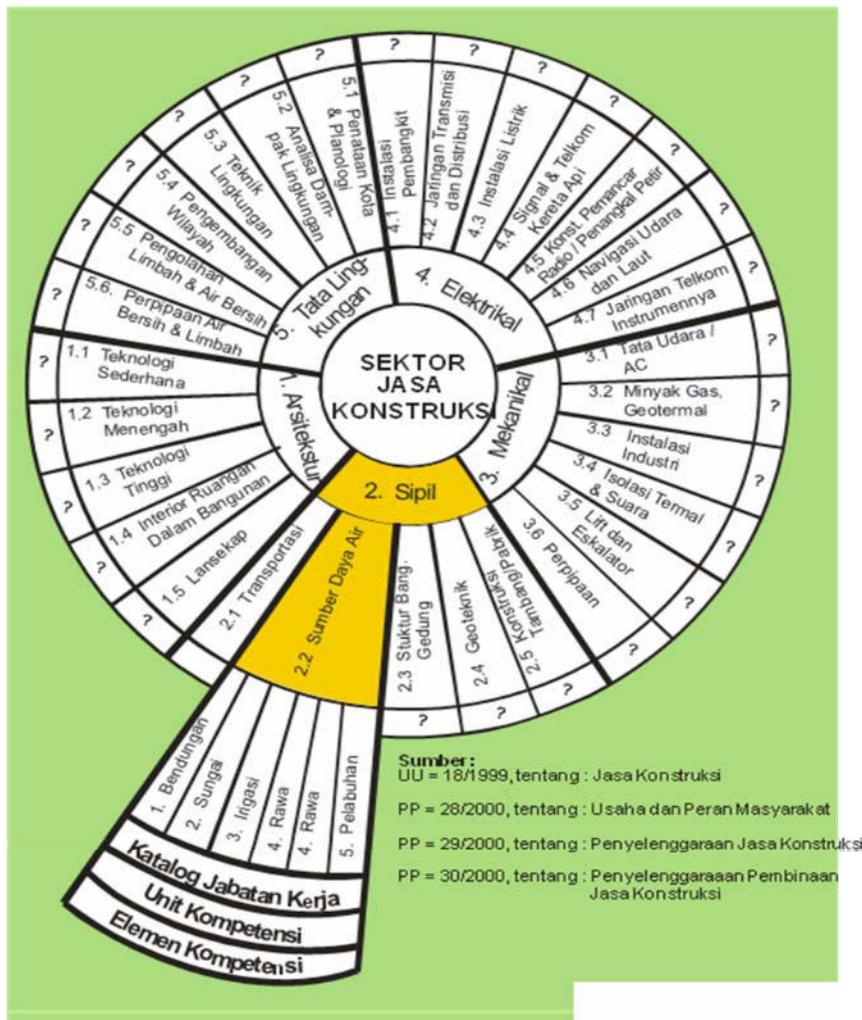


(1)	F	:	Kategori, merupakan garis pokok penggolongan kegiatan ekonomi, diisi dengan huruf kapital dari kategori lapangan usaha. Untuk sektor Konstruksi diisi dengan kategori F .
(2)	45	:	Golongan Pokok, merupakan uraian lebih lanjut dari kategori, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan pokok lapangan usaha. Untuk bidang Konstruksi di isi dengan nomor 45 .
(3)	02	:	Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari golongan pokok, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan lapangan usaha. Pada golongan pokok Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil di isi dengan 02 .
(4)	24	:	Sub Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari kegiatan ekonomi yang tercakup dalam suatu golongan, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama sub golongan lapangan usaha, 10 : Penyiapan Lahan 22 : Konstruksi Bangunan Sipil 24 : Konstruksi Khusus
(5)	24	:	Kelompok, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub golongan menjadi beberapa kegiatan yang lebih homogen, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama kelompok lapangan usaha. 00 : Penyiapan Lahan 27 : Bangunan Dermaga 24 : Bangunan Pengairan 46 : Pengerukan
(6)	02	:	Sub Kelompok, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu kelompok, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama sub kelompok lapangan usaha. Untuk sub kelompok 01 : Perencanaan 04 : Peningkatan 02 : Pelaksanaan 05 : Pemeliharaan 03 : Pengawasan 06 : Perbaikan
(7)	00	:	Bagian, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub kelompok menjadi nama-nama pekerjaan (paket SKKNI), diisi dengan 1 digit angka sesuai nama bagian lapangan usaha (pekerjaan/profesi/jabatan). 00 : Semua Bidang 03 : Irigasi 06 : Dermaga/Pantai 01 : Bendungan 04 : Rawa 02 : Sungai 05 : Drainase Kanal
(8)	II	:	Kualifikasi kompetensi, untuk menetapkan jenjang kualifikasi kompetensi kerja dan yang terendah s/d yang tertinggi untuk masing-masing nama pekerjaan/jabatan/profesi, diisi dengan 1 digit angka romawi dengan mengacu pada perjenjangan KKNi, yaitu : - Kualifikasi I untuk Sertifikat 1 - Kualifikasi II untuk Sertifikat 2 - Kualifikasi III untuk Sertifikat 3 - Kualifikasi IV untuk Sertifikat 4 - Kualifikasi V s/d IX untuk Sertifikat 5 s/d 9
(9)	1	:	Versi, untuk Paket SKKNI diisi dengan nomor urut versi dan menggunakan 2 digit angka, mulai dari 01, 02 dan seterusnya. Untuk kebutuhan program pelatihan, diisi dengan tahun penyusunan program pelatihan dengan menggunakan 2 digit rangka terakhir, misal 2006 ditulis 06, 2007 ditulis 07 dan seterusnya.

Keterangan :

- Nomor (1) s/d (4) berpedoman pada UU No. 16 Tahun 1997 tentang Statistik dan mengacu pada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2005 yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).
- Nomor (5) s/d (9) pengisiannya berdasarkan penjabaran lebih lanjut dari nomor 5 dan ditetapkan/dibakukan melalui Forum Konvensi antar asosiasi profesi, pakar praktisi dan stakeholder pada sektor, sub sektor dan bidang yang bersangkutan.

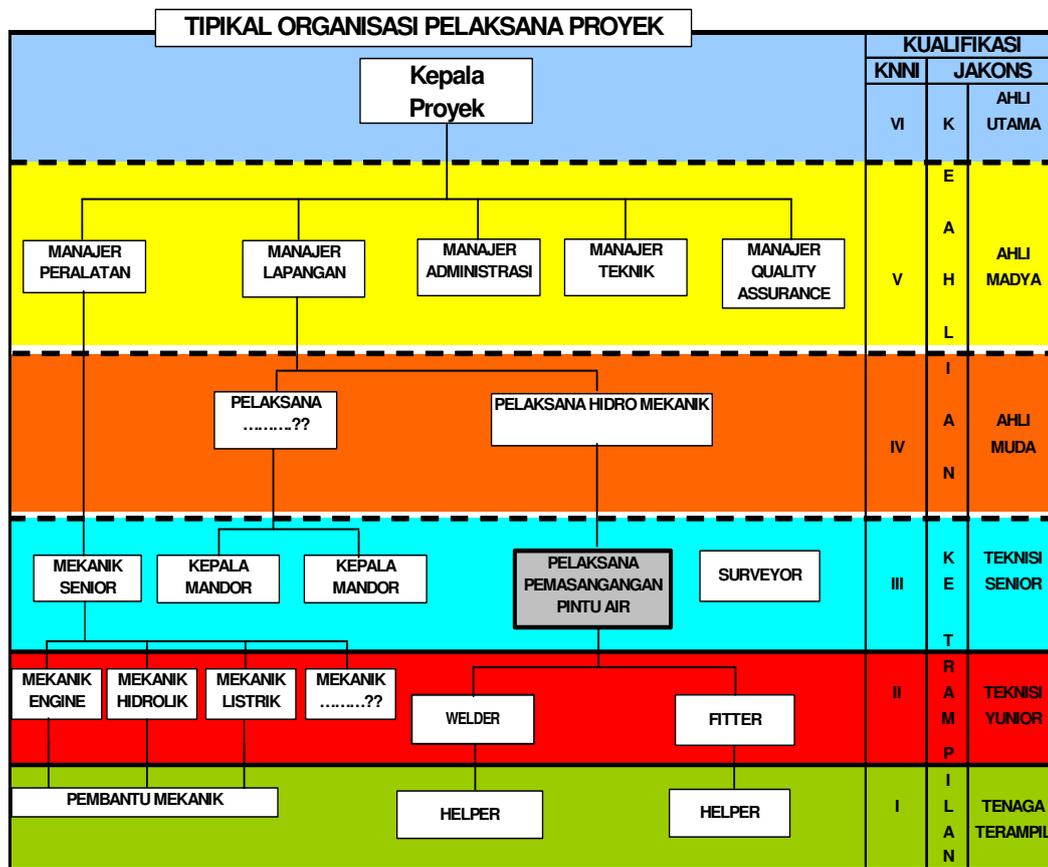
B. Peta KKNI Sektor, Sub Sektor, Bidang



C. Paket SKKNI Sektor, Sub Sektor, Bidang, Nama Pekerjaan

Analisis kompetensi merupakan langkah utama untuk penyusunan Standar Kompetensi Kerja bidang pekerjaan tertentu antara lain bidang pekerjaan Pelaksana Pemasangan Pintu Air dipersiapkan untuk pegangan atau tolok ukur penilaian kapasitas kemampuan untuk menduduki jabatan kerja **Pelaksana Pemasangan Pintu Air**. Jabatan kerja dimaksud harus jelas dan pasti posisinya dalam klasifikasi

dan kualifikasinya, pada umumnya di lingkungan jasa konstruksi dapat digambarkan seperti tipikal struktur organisasi sebagai berikut :



Pemaketan SKKNI Dalam Kualifikasi Jabatan Kerja

Sektor : Jasa Konstruksi

Sub Sektor/Bidang Pekerjaan : Sipil

Sub Bidang Pekerjaan : Sumber Daya Air

Klasifikasi : Pelaksanaan, Semua Bagian Sub Bidang Sumber Daya Air

Nama Jabatan Kerja/ Profesi Kerja : Pelaksana Pemasangan Pintu Air

Persyaratan Jabatan :

- Pendidikan minimal : D3 Jurusan Mesin / Listrik atau setara
- Pengalaman : Minimal 3 tahun dalam kegiatan pemasangan Pintu air

Jenjang KKNi/KKJK : Sertifikat III (Tiga) /Teknisi Senior

Diskripsi Jabatan Kerja/ Profesi Kerja *) : Melaksanakan Pemasangan Pintu Air sesuai dengan prosedur

Kode : F 45 02 24 24 02 06 III 1

KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
No.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	KON.KS14.261.01	Menerapkan ketentuan Undang-undang Jasa Konstruksi (UUJK), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Hidup dan Manajemen Mutu di Tempat Kerja
2.	KON.KS14.262.01	Melakukan Komunikasi dan Kerjasama di Tempat Kerja
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
No.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	KON.KS24.261.01	Melakukan <i>Survey</i> Lapangan
2.	KON.KS24.262.01	Melakukan Persiapan Pemasangan Pintu Air
3.	KON.KS24.263.01	Melaksanakan Pemasangan Pintu Air
4.	KON.KS24.264.01	Melaksanakan Persiapan Komisioning

D. Daftar Unit Kompetensi

KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
No.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	KON.KS14.261.01	Menerapkan ketentuan Undang-undang Jasa Konstruksi (UUJK), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Hidup dan Manajemen Mutu di Tempat Kerja
2.	KON.KS14.262.01	Melakukan Komunikasi dan Kerjasama di Tempat Kerja
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
No.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	KON.KS24.261.01	Melakukan <i>Survey</i> Lapangan
2.	KON.KS24.262.01	Melakukan Persiapan Pemasangan Pintu Air
3.	KON.KS24.263.01	Melaksanakan Pemasangan Pintu Air
4.	KON.KS24.264.01	Melaksanakan Persiapan Komisioning

E. Unit-Unit Kompetensi

KODE UNIT : **KON.KS14.261.01**

JUDUL UNIT : **Menerapkan ketentuan Undang-undang Jasa Konstruksi (UUJK), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Hidup dan Manajemen Mutu di Tempat Kerja**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk menerapkan UUJK, K3 dan pengendalian dampak lingkungan serta Manajemen Mutu terkait dengan pemasangan pintu air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mensosialisasikan UUJK, K3, Lingkungan Hidup dan Manajemen Mutu di tempat kerja.	1.1 Bahan sosialisasi disusun sesuai dengan ketentuan UUJK, K3, Lingkungan Hidup dan Manajemen Mutu. 1.2 Pengarahan perihal UUJK, K3, pencegahan pencemaran lingkungan hidup dan Manajemen Mutu dilakukan secara periodik. 1.3 Tanda peringatan bahaya dan kecelakaan kerja dipelihara sesuai dengan kondisi di tempat kerja.
2. Mengidentifikasi bahaya dan resiko kecelakaan kerja.	2.1 Sumber bahaya dan resiko kecelakaan kerja di tempat kerja diidentifikasi dengan cermat dan teliti. 2.2 Prosedur penanggulangan kecelakaan kerja dan kebakaran di tempat kerja diinterpretasikan dengan benar. 2.3 Peraturan terkait K3 dan pencegahan pencemaran lingkungan di tempat kerja diterapkan sesuai prosedur.
3. Mengevaluasi bahaya dan resiko kecelakaan kerja.	3.1 Dampak yang mungkin terjadi dari setiap kecelakaan kerja yang teridentifikasi ditentukan dengan benar. 3.2 Peralatan kerja yang akan dipakai diperiksa dan dites kelayakannya sesuai dengan prosedur. 3.3 Komponen alat yang telah melewati batas umur pakai atau telah rusak diganti sesuai dengan prosedur. 3.4 Setiap masalah K3 dan penanggulangan bahaya dilaporkan kepada pejabat terkait sesuai dengan prosedur.
4. Mengendalikan bahaya dan resiko kecelakaan kerja.	4.1 Prosedur K3 dan pengendalian kerja diterapkan secara konsisten. 4.2 Alat Pelindung Diri (APD) dipilih dan dipakai sesuai dengan ketentuan K3. 4.3 Alat Pengaman Kerja (APK) dipergunakan sesuai dengan prosedur. 4.4 Tindakan penanggulangan bahaya / kecelakaan kerja dilakukan sesuai dengan prosedur. 4.5 Tindakan pencegahan pencemaran lingkungan dilakukan sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Menerapkan manajemen mutu.	5.1 Formulir kendali mutu dipersiapkan sesuai dengan prosedur. 5.2 Setiap langkah kegiatan dicatat dan diisikan didalam formulir kendali mutu. 5.3 Laporan kendali mutu disampaikan kepada <i>quality assurance</i> .

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit Kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja dan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan pemasangan pintu air dalam skala besar.
- 1.2. Tempat kerja meliputi :
 - 1.2.1. Lokasi pemasangan pintu air yang baru.
 - 1.2.2. Lokasi perbaikan pintu air lama (*rehabilitasi*).
 - 1.2.3. Lokasi perakitan.
 - 1.2.4. Tempat penyimpanan pintu air sementara di lokasi kerja.
- 1.3. Potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja yang diidentifikasi meliputi bahaya kecelakaan fisik / biologis / kimia, bahaya kebakaran dan bahaya ledakan.
- 1.4. Pengendalian bahaya dan resiko kecelakaan kerja yang dilakukan meliputi :
 - 1.4.1. Memilih, menyiapkan, memelihara dan memakai Alat Pelindung Diri (APD).
 - 1.4.2. Memilih, memeriksa, memelihara dan menggunakan Alat Pengaman Kerja (APK).
 - 1.4.3. Mencegah terjadinya pencemaran lingkungan di tempat kerja.
- 1.5. Tindakan pencegahan pencemaran lingkungan meliputi :
 - 1.5.1. Membuang sisa limbah pelumas, limbah *acetylene*, barang-barang bekas yang berbahaya sesuai dengan prosedur dan ketentuan.
 - 1.5.2. Membersihkan lokasi pekerjaan dari sisa-sisa bahan material yang tidak terpakai setelah pekerjaan selesai sesuai dengan prosedur dan ketentuan.
- 1.6. Penerapan manajemen mutu dilakukan sesuai prosedur.

2. Perlengkapan yang Diperlukan

- 2.1. Alat Pelindung Diri (APD) antara lain :
 - 2.1.1. Sepatu keselamatan (*safety shoes*)

- 2.1.2. Helm pengaman (*safety helmet*)
- 2.1.3. Sarung tangan (*gloves*)
- 2.1.4. Kaca mata (*safety glasses*)
- 2.1.5. Pelindung telinga (*ear plug*)
- 2.1.6. Masker hidung
- 2.1.7. Sabuk keselamatan
- 2.1.8. Kacamata las (*welding glasses*)
- 2.1.9. Masker las (*welder's helmet*)
- 2.1.10. Rompi pelampung (*life vest*)
- 2.2. Alat Pengaman Kerja (APK) antara lain :
 - 2.2.1. Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
 - 2.2.2. Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)
 - 2.2.3. Rambu-rambu keselamatan kerja
- 3. Tugas-tugas yang Harus Dilakukan
 - 3.1. Mengidentifikasi potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja sebelum memulai pekerjaan.
 - 3.2. Menganalisa dampak dan potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja serta pencemaran lingkungan.
 - 3.3. Mengendalikan bahaya dan resiko kecelakaan kerja dengan mengawasi pemakaian APD, mematuhi rambu-rambu keselamatan kerja dan menggunakan APK sesuai dengan prosedur.
 - 3.4. Meningkatkan kepedulian terhadap pelaksanaan K3, pencegahan pencemaran lingkungan dan manajemen mutu di tempat kerja.
- 4. Peraturan-peraturan yang diperlukan
 - 4.1. Undang-Undang Nomor 18 tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi.
 - 4.2. Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
 - 4.3. Undang-Undang Nomor 4 tahun 1982 tentang Pencegahan Pencemaran Lingkungan.
 - 4.4. Manual mutu yang dirumuskan perusahaan.
 - 4.5. Manual pemasangan pintu air.

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Kaitan dengan Unit Lain
 - 1.1. KON.KS24.262.01 Melakukan Persiapan Pemasangan Pintu Air.
 - 1.2. KON.KS24.263.01 Melaksanakan Pemasangan Pintu Air.

1.3. KON.KS24.264.01 Melaksanakan Persiapan Komisioning.

2. Kondisi Pengujian

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Metode uji antara lain :

- 2.1. Ujian lisan
- 2.2. Ujian tertulis
- 2.3. Ujian praktek

3. Pengetahuan yang Dibutuhkan

- 3.1. Peraturan perundangan, prosedur penerapan K3 dan lingkungan hidup.
- 3.2. Jenis dan fungsi APD dan APK.
- 3.3. Pengendalian bahaya dan resiko kecelakaan kerja.
- 3.4. Organisasi K3 perusahaan.
- 3.5. Manual pemasangan pintu air.
- 3.6. Teknik pemasangan pintu air.
- 3.7. Pengendalian lingkungan hidup.
- 3.8. Manajemen mutu.

4. Keterampilan yang Dibutuhkan

- 4.1. Keterampilan dalam mengidentifikasi potensi bahaya / kecelakaan kerja.
- 4.2. Keterampilan dalam mengendalikan bahaya / resiko kecelakaan kerja.
- 4.3. Keterampilan penerapan ketentuan pencegahan pencemaran lingkungan di tempat kerja.
- 4.4. Keterampilan dalam penerapan manajemen mutu.

5. Aspek Kritis yang Harus Diperhatikan

- 5.1. Kemampuan mengidentifikasi potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja di tempat kerja.
- 5.2. Kemampuan dalam mentaati prosedur / ketentuan K3 untuk mengendalikan bahaya / resiko kecelakaan kerja.
- 5.3. Kemampuan dalam membina kedisiplinan pemakaian APD sesuai dengan ketentuan K3.

- 5.4. Kemampuan untuk melakukan tindakan penanggulangan kecelakaan kerja bila terjadi kecelakaan kerja atau terjadi keadaan darurat lainnya di tempat kerja.
- 5.5. Kemampuan dalam penerapan pencegahan pencemaran lingkungan di tempat kerja.
- 5.6. Kemampuan dalam mengendalikan proses tahapan pekerjaan sehingga menghasilkan mutu pekerjaan yang sesuai dengan manual mutu.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	1
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT : **KON.KS14.262.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Komunikasi dan Kerjasama di Tempat Kerja**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan komunikasi, kerjasama dan memimpin kelompok kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerima dan menyampaikan informasi di tempat kerja.	1.1 Informasi yang terkait dengan pekerjaan diterima dari sumber yang benar. 1.2 Informasi diterima dan disampaikan melalui cara dan media yang tepat. 1.3 Komunikasi secara vertikal dan horisontal dilaksanakan dan dikembangkan dengan benar. 1.4 Prosedur yang telah ditetapkan perusahaan dilaksanakan dengan konsisten. 1.5 Hubungan kerja dengan atasan dan petugas terkait dilakukan dengan benar sesuai dengan prosedur.
2. Mengidentifikasi peran dan tujuan kelompok.	2.1 Peran dan tujuan kelompok kerja diidentifikasi berdasarkan sumber informasi yang terkait dengan pelaksanaan pekerjaan. 2.2 Kewenangan dan tanggung jawab kelompok kerja diidentifikasi berdasarkan sumber yang benar. 2.3 Data perorangan anggota kelompok kerja diidentifikasi berdasarkan sumber yang benar. 2.4 Hubungan kerja kelompok kerja dengan pihak lain yang terkait diidentifikasi sesuai dengan prosedur.
3. Memimpin kelompok kerja kecil.	3.1 Kepemimpinan diterapkan dalam lingkup kelompok kerja sesuai dengan wewenangnya. 3.2 Tanggung jawab dilaksanakan sesuai dengan ketentuan perusahaan. 3.3 Target kelompok kerja ditetapkan sesuai dengan jadwal induk pelaksanaan. 3.4 Kinerja kelompok kerja diawasi dengan mengacu pada jadwal pelaksanaan pemasangan pintu air. 3.5 Pemecahan masalah (<i>problem solving</i>) dilakukan apabila terjadi ketidaksesuaian antara pelaksanaan dengan rencana.
4. Membuat Laporan Kegiatan Sesuai Dengan Prosedur.	4.1 Setiap Data Terkait Dengan Pelaksanaan Tugas Dicatat Dengan Tertib. 4.2 Laporan Kegiatan Pelaksanaan Tugas Dibuat Pada Formulir Yang Telah Ditetapkan Berdasarkan Hasil Pencatatan. 4.3 Laporan Pelaksanaan K3 Dan Pencegahan Pencemaran Lingkungan Dibuat Sesuai Dengan Prosedur. 4.4 Laporan Disampaikan Sesuai Dengan Prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit Kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja dan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan pemasangan pintu air dalam skala besar.
- 1.2. Unit ini diterapkan dengan menggunakan media yang tepat, meliputi :
 - 1.2.1. Surat perintah kerja, atau perintah lisan dari atasan langsung sebagai dasar pelaksanaan pekerjaan.
 - 1.2.2. Surat edaran dari pimpinan perusahaan / unit kerja yang menjadi pedoman pelaksanaan kegiatan di tempat kerja.
 - 1.2.3. Komunikasi langsung dua arah untuk menyampaikan informasi secara jelas.
 - 1.2.4. Laporan dari pembantu pelaksana untuk memberikan pertanggung jawaban kegiatan yang dilaksanakan kepada atasan atau unit terkait.
- 1.3. Anggota kelompok kerja yang dipimpin meliputi dan tidak dibatasi :
 - 1.3.1. Asisten pelaksana pemasangan pintu air.
 - 1.3.2. Juru ukur (*surveyor*).
 - 1.3.3. Tukang las (*welder*).
 - 1.3.4. Teknisi penyetulan konstruksi baja (*fitter*).
 - 1.3.5. Para tenaga bantu (*helper*).

2. Perlengkapan dan peralatan

- 2.1. Media komunikasi antara lain :
 - 2.1.1. Surat perintah kerja
 - 2.1.2. Surat edaran
 - 2.1.3. Laporan
- 2.2. Alat Komunikasi
 - 2.2.1. Telepon
 - 2.2.2. Komunikasi *verbal*
 - 2.2.3. Formulir standar perusahaan

3. Tugas-tugas yang harus dilakukan :

- 3.1. Menerima informasi dari sumber yang benar dan menyampaikan informasi ke alamat yang tepat secara efisien.
- 3.2. Melakukan pertemuan koordinasi untuk menerima dan menyampaikan gagasan yang sesuai, dan melaksanakan keputusan secara konsisten.
- 3.3. Membuat laporan pelaksanaan tugas K3 dan pencegahan pencemaran lingkungan di tempat kerja untuk disampaikan kepada unit terkait tepat waktu.

4. Peraturan-peraturan yang diperlukan
 - 4.1. Prosedur standar perusahaan
 - 4.2. Pedoman kerja dalam kelompok kerja
 - 4.3. Manual pemasangan pintu air
 - 4.4. Spesifikasi teknik pintu air.
 - 4.5. Manual mutu.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kaitan Dengan Unit Lain

- 1.1. KON.KS14.261.01 Menerapkan ketentuan Undang-undang Jasa Konstruksi (UUJK), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Hidup dan Manajemen Mutu di tempat Kerja Menerapkan Ketentuan K3 dan Lingkungan Hidup di tempat Kerja.
- 1.2. KON.KS24.261.01 Melakukan *Survey* Lapangan
- 1.3. KON.KS24.262.01 Melakukan Persiapan Pemasangan Pintu Air
- 1.4. KON.KS24.263.01 Melaksanakan Pemasangan Pintu Air
- 1.5. KON.KS24.264.01 Melaksanakan Persiapan Komisioning.

2. Kondisi Pengujian

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Metode uji antara lain :

- 2.1. Penilaian/pengamatan langsung di tempat kerja dalam menerima dan menyampaikan informasi serta memimpin kelompoknya.
- 2.2. Studi kasus dengan bahan diskusi yang telah disiapkan sebagai dasar mendiskusikan masalah dan cara penyelesaiannya dalam kelompok kerja dengan menggunakan cara berkomunikasi yang tepat.
- 2.3. Ujian lisan.
- 2.4. Ujian tertulis.

3. Pengetahuan yang Dibutuhkan

- 3.1. Komunikasi yang efektif.
- 3.2. Jenis komunikasi.

- 3.3. Sistem dan prosedur melakukan komunikasi.
 - 3.4. Teknologi komunikasi.
 - 3.5. Dasar-dasar manajemen.
 - 3.6. Teknik pemasangan pintu air.
4. Keterampilan yang dibutuhkan
- 4.1. Kemampuan berkomunikasi dalam bahasa dan tulisan.
 - 4.2. Kemampuan bernegosiasi
 - 4.3. Kemampuan memimpin dalam kelompok kerja.
 - 4.4. Kemampuan menyelesaikan masalah (*problem solving*).
5. Aspek Kritis
- Aspek kritis yang harus diperhatikan :
- 5.1. Kemampuan untuk menyiapkan bentuk komunikasi tertulis mengikuti format standar dari perusahaan.
 - 5.2. Kemampuan menggunakan alat komunikasi untuk melakukan komunikasi.
 - 5.3. Kemampuan meneruskan informasi secara efektif.
 - 5.4. Kemampuan memimpin kelompok kerja.
 - 5.5. Kemampuan menerapkan manajemen mutu.
 - 5.6. Kemampuan membuat laporan kegiatan dan laporan K3 dan pencegahan pencemaran lingkungan pada formulir standar perusahaan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **KON.KS24.261.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan *Survey* Lapangan**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan *survey* lapangan pada lokasi pemasangan pintu air dan sekitarnya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan <i>survey</i> kondisi jalan masuk dan alat angkut.	1.1 <i>Survey</i> kelas dan geometrik jalan serta akses ke lokasi pekerjaan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.2 <i>Survey</i> dimensi dan kapasitas jembatan dilakukan untuk menentukan metode pengangkutan. 1.3 <i>Survey</i> alat angkut dilakukan untuk menentukan metode pengangkutan. 1.4 Perizinan pengangkutan dengan instansi terkait diurus dan diselesaikan sebelum pengangkutan.
2. Melakukan <i>survey</i> untuk fasilitas kerja.	2.1 <i>Survey</i> kondisi dan luas lahan untuk pekerjaan lapangan dilakukan sesuai kebutuhan. 2.2 <i>Survey</i> ketersediaan alat untuk pemasangan dilakukan sesuai kebutuhan. 2.3 <i>Survey</i> ketersediaan bahan habis pakai (<i>consumable</i>) di lingkungan lokasi pekerjaan dilakukan sesuai kebutuhan. 2.4 <i>Survey</i> ketersediaan sumber daya manusia dilakukan sesuai kebutuhan.
3. Melakukan pengukuran dimensi bentang (<i>span</i>), <i>sponing/</i> <i>blockout</i> dibangunan sipil.	3.1 Gambar kerja (<i>working drawing</i>) diidentifikasi untuk pedoman pengukuran. 3.2 <i>Datum line</i> ditentukan dengan patokan <i>bench mark</i> yang ada. 3.3 Pengukuran <i>blockout</i> yang ada dilakukan untuk mengecek kesesuaian dengan gambar kerja. 3.4 Pengukuran bentang (<i>span</i>) antar pilar dilakukan untuk mengecek kesesuaian dengan gambar kerja. 3.5 Pengukuran perletakan baut angkur pengikat dilakukan untuk mengecek kesesuaian dengan gambar kerja. 3.6 Koordinasi dengan pelaksana bangunan sipil dilakukan bila terjadi ketidaksesuaian ukuran.
4. Membuat laporan <i>survey</i> lapangan.	4.1 Data <i>survey</i> dirangkum sesuai dengan tujuan <i>survey</i> . 4.2 Koordinasi dengan pihak terkait dilakukan untuk melengkapi data <i>survey</i> . 4.3 Laporan <i>survey</i> lapangan dibuat sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit ini diterapkan sebagai kompetensi kelompok dan menjadi dasar penentuan metode mobilisasi / pengangkutan pintu air ke tempat pekerjaan pada pekerjaan pemasangan pintu air skala besar.
- 1.2. *Survey* lapangan meliputi :
 - 1.2.1. Kelas jalan, lebar jalan, tinggi kabel listrik / kabel telepon yang mungkin mengganggu mobilisasi / transportasi.
 - 1.2.2. Struktur geometri jalan yang mungkin menjadi hambatan untuk *manouver* alat pengangkut.
 - 1.2.3. Dimensi dan kapasitas jembatan yang mungkin menjadi hambatan lewatnya alat pengangkut.
 - 1.2.4. Ketersediaan alat pengangkut darat dan laut termasuk jadwal keberangkatannya.
 - 1.2.5. Perijinan pengangkutan pada instansi Kepolisian dan Dinas Lalu Lintas Angkutan Jalan Raya (DLLAJR)
 - 1.2.6. Luas lahan untuk pekerjaan lapangan antara lain tempat perakitan pintu air dan bengkel lapangan.
 - 1.2.7. Alat untuk pemasangan termasuk dan tidak dibatasi pada : *mobile crane, crawler crane, gantry crane, portal crane, forklift*, mesin las, *trafo las, support / bracing* dan kunci-kunci (*minor tools*).
 - 1.2.8. Bahan habis pakai (*consumable*) termasuk dan tidak dibatasi pada : bahan bakar, pelumas, gemuk, kawat las dan perlengkapan kerja lainnya.
 - 1.2.9. Pengukuran *blockout* dan bentang (*span*) yang sudah selesai dikerjakan oleh Pelaksana Sipil kecuali diukur dimensinya juga diperiksa toleransi kerataan dan *level*-nya.

2. Perlengkapan dan peralatan yang diperlukan untuk *Survey* lapangan

- 2.1. Perlengkapan *survey* antara lain :
 - 2.1.1. Kendaraan roda empat yang mampu menjelajah medan kerja.
 - 2.1.2. Spesifikasi teknik pintu air yang akan diangkut dan dipasang.
 - 2.1.3. Peta lokasi yang dapat digunakan untuk identifikasi *survey*.
 - 2.1.4. Perlengkapan komunikasi meliputi telepon, *handphone, handy talky*.
- 2.2. Peralatan *survey* antara lain :
 - 2.2.1. *Roll-meter* ukuran 25 m

2.2.2. *Water-pas*

2.2.3. *Theodolit*

2.2.4. Kamera

3. Tugas yang Harus Dilakukan

- 3.1. Melakukan *survey* kondisi jalan masuk dan alat angkut.
- 3.2. Melakukan *survey* untuk fasilitas kerja.
- 3.3. Melakukan pengukuran dimensi *span*, *blockout* dan celah dibangunan sipil.
- 3.4. Menganalisa hasil *survey*.
- 3.5. Membuat laporan hasil *survey*.

4. Peraturan-peraturan yang Diperlukan

- 4.1. Undang-undang Nomor. 14 tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dan peraturan lainnya yang terkait dengan Lalu-lintas dan Jalan Raya.
- 4.2. Peraturan daerah yang terkait dengan Penggunaan Lalu Lintas.
- 4.3. *Standard Operational Prosedur* (SOP) perusahaan.
- 4.4. Spesifikasi dan petunjuk (manual) pemasangan pintu air.
- 4.5. Standar / ketentuan K3 dan lingkungan.
- 4.6. Manual mutu.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kaitan dengan Unit Lain

- 1.1. KON.KS14.261.01 Menerapkan ketentuan Undang-undang Jasa Konstruksi (UUJK), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Hidup dan Manajemen Mutu di tempat Kerja Menerapkan Ketentuan K3 dan Lingkungan Hidup di tempat Kerja.
- 1.2. KON.KS14.262.01 Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.
- 1.3. KON.KS24.262.01 Melakukan Persiapan Pemasangan Pintu Air.
- 1.4. KON.KS24.263.01 Melaksanakan Pemasangan Pintu Air.
- 1.5. KON.KS24.264.01 Melaksanakan Persiapan Komisioning.

2. Kondisi Pengujian

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal

dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Metode uji antara lain :

- 2.1. Ujian tertulis dan ujian lisan.
 - 2.2. Simulasi / studi kasus.
 - 2.3. Menganalisa hasil *survey*.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan
- 3.1. Peraturan perundangan yang terkait dengan angkutan dan jalan raya.
 - 3.2. *Standard Operational Prosedur* (SOP) perusahaan.
 - 3.3. Spesifikasi dan metode pemasangan pintu air.
 - 3.4. Teknik pengangkutan pintu air.
 - 3.5. Standar / ketentuan K3 dan lingkungan.
4. Keterampilan yang Dibutuhkan
- 4.1. Keterampilan untuk membaca gambar kerja (*working drawing*).
 - 4.2. Keterampilan untuk mengidentifikasi spesifikasi teknik yang berkaitan dengan *survey* lapangan.
 - 4.3. Keterampilan untuk mengidentifikasi tempat-tempat kritis yang mungkin menjadi hambatan kerja.
 - 4.4. Keterampilan melakukan pengukuran.
 - 4.5. Keterampilan untuk menganalisa hasil *survey*.
5. Aspek Kritis yang harus diperhatikan
- 5.1. Kemampuan untuk membaca gambar kerja (*working drawing*).
 - 5.2. Kemampuan untuk mengidentifikasi spesifikasi teknik yang berkaitan dengan *survey* lapangan.
 - 5.3. Kemampuan untuk mengidentifikasi tempat-tempat kritis yang mungkin menjadi hambatan kerja.
 - 5.4. Kemampuan untuk melakukan pengukuran dengan teliti.
 - 5.5. Kemampuan untuk menganalisa hasil *survey*.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **KON.KS24.262.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Persiapan Pemasangan Pintu Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan persiapan pemasangan pintu air.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan metode kerja pemasangan pintu air.	1.1 Hasil <i>survey</i> lapangan dianalisis untuk bahan pembuatan metode kerja. 1.2 Tahapan pemasangan komponen pintu air disusun dengan sistematika yang benar. 1.3 Alat angkat dan alat bantu lainnya ditentukan dan dipersiapkan untuk pemasangan pintu air. 1.4 Petunjuk pelaksanaan pekerjaan disusun secara rinci untuk panduan pekerjaan.
2. Membuat jadwal pelaksanaan.	2.1 Volume kegiatan pemasangan dihitung berdasarkan jumlah komponen pintu yang akan dipasang. 2.2 Jumlah dan kualifikasi tenaga kerja ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 2.3 Jenis, kapasitas, kondisi dan jumlah alat ditentukan sesuai dengan kebutuhan. 2.4 Jadwal dalam bentuk diagram balok (<i>bar-chart</i>) dibuat dan digunakan sebagai pedoman kerja.
3. Memobilisasi peralatan, bahan dan tenaga untuk pemasangan pintu air sesuai jadwal pelaksanaan.	3.1 Akses dan lokasi penempatan alat disiapkan sesuai dengan rencana. 3.2 Pemeriksaan, penerimaan dan penempatan alat pada lokasi pekerjaan dilakukan sesuai dengan prosedur. 3.3 Alat bantu dilokasi pekerjaan dipasang sesuai kebutuhan. 3.4 Tenaga kerja disiapkan berdasarkan jumlah dan kualifikasi pekerjaan. 3.5 Bahan dipersiapkan berdasarkan jumlah dan spesifikasi pekerjaan.
4. Melakukan pemeriksaan dan penerimaan komponen pintu air yang telah sampai dilokasi.	4.1 Dokumen pengiriman dan kondisi komponen pintu air diperiksa sesuai prosedur. 4.2 Fisik komponen pintu air yang telah sampai dilokasi diperiksa dengan teliti. 4.3 Berita acara hasil pemeriksaan penerimaan komponen dibuat sesuai dengan prosedur. 4.4 Komponen yang telah diterima dilokasi ditempatkan / disimpan digudang sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit Kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja dan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan pemasangan pintu air dalam skala besar.
- 1.2. Unit ini diterapkan dalam satuan berkelompok untuk persiapan pelaksanaan pemasangan pintu air meliputi :
 - 1.2.1. Perencanaan.
 - 1.2.2. Mobilisasi pintu air dari *workshop*/pabrik ke tempat pekerjaan.
 - 1.2.3. Mobilisasi personil dan alat-alat bantu.
 - 1.2.4. Pemeriksaan komponen pintu air.
- 1.3. Unit ini diterapkan dengan dukungan hasil analisis *survey* lapangan dan ketersediaan sumber daya yang diperlukan.

2. Perlengkapan dan Peralatan yang Diperlukan

- 2.1. Alat Tulis Kantor (ATK) untuk penyusunan jadwal pemasangan pintu air
- 2.2. *Cargo truck* atau trailer dengan kapasitas yang mencukupi.
- 2.3. Fasilitas alat muat (*loading*) dan bongkar (*unloading*) (*mobile crane, forklift*).
- 2.4. Bahan dan alat untuk pembuatan akses jalan dan tempat kerja di lapangan.
- 2.5. Alat ukur dan alat pemeriksa kelurusan / kerataan.

3. Tugas yang Harus Dilakukan

- 3.1. Membuat metode kerja pemasangan pintu air.
- 3.2. Membuat jadwal pemasangan pintu air.
- 3.3. Menyiapkan pintu air, personil dan alat-alat bantu.
- 3.4. Melakukan pemeriksaan dan penerimaan pintu air dari *workshop*/pabrik.
- 3.5. Melakukan penyimpanan dan pengamanan komponen pintu air sesuai dengan prosedur.

4. Peraturan-peraturan yang Diperlukan

- 4.1. Undang-Undang Nomor 14 tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dan peraturan lainnya yang terkait dengan Lalu-lintas dan Jalan Raya.
- 4.2. *Standard Operating Procedure* (SOP) perusahaan.
- 4.3. *Packing list* pengiriman pintu air dari *workshop*/pabrik.
- 4.4. Manual penyimpanan komponen pintu air.
- 4.5. Manual mutu.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kaitan dengan Unit Lain

- 1.1. KON.KS14.261.01 Menerapkan ketentuan Undang-undang Jasa Konstruksi (UUJK), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Hidup dan Manajemen Mutu di tempat Kerja Menerapkan Ketentuan K3 dan Lingkungan Hidup di tempat Kerja.
- 1.2. KON.KS14.262.01 Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.
- 1.3. KON.KS24.261.01 Melakukan *Survey* Lapangan.
- 1.4. KON.KS24.263.01 Melaksanakan Pemasangan Pintu Air.
- 1.5. KON.KS24.264.01 Melaksanakan Persiapan Komisioning.

2. Kondisi Pengujian

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Metode uji antara lain :

- 2.1. Ujian tertulis dan ujian lisan.
- 2.2. Praktek melakukan pemeriksaan fisik pintu air yang belum dipasang.
- 2.3. Praktek membuat metode kerja dan rencana kerja.
- 2.4. Studi kasus dengan bahan diskusi yang telah disiapkan sebagai dasar mendiskusikan masalah dan cara penyelesaiannya.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

- 3.1. Teknik membuat metode kerja pelaksanaan pekerjaan.
- 3.2. Teknik membuat rencana dan jadwal kerja.
- 3.3. Teknik pengeringan lahan (*dewatering*).
- 3.4. *Standard Operating Procedure* (SOP) perusahaan.
- 3.5. Menyediakan alat-alat bantu.
- 3.6. *Packing list* pengiriman komponen dari *workshop* / pabrik.
- 3.7. Teknik pemasangan pintu air.
- 3.8. Manual mutu.

4. Keterampilan yang Dibutuhkan

- 4.1. Keterampilan untuk membuat metode kerja pelaksanaan pekerjaan.

- 4.2. Keterampilan membuat rencana dan jadwal kerja.
- 4.3. Keterampilan menerapkan *Standard Operating Procedure* (SOP) perusahaan.
- 4.4. Keterampilan memeriksa kondisi komponen pintu air.
- 4.5. Keterampilan menyimpan komponen pintu air sesuai prosedur.

5. Aspek Kritis

Aspek kritis yang harus diperhatikan :

- 5.1. Kemampuan untuk membuat metode kerja pelaksanaan pekerjaan.
- 5.2. Kemampuan membuat rencana dan jadwal kerja.
- 5.3. Kemampuan menerapkan *Standard Operating Procedure* (SOP) perusahaan.
- 5.4. Kemampuan melakukan pemeriksaan komponen secara visual.
- 5.5. Kemampuan menyimpan komponen pintu air sesuai prosedur.
- 5.6. Kemampuan untuk menyiapkan alat-alat bantu dan bahan kerja.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **KON.KS24.263.01**

JUDUL UNIT : **Melaksanakan Pemasangan Pintu Air**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan pemasangan pintu air dilokasi yang telah ditentukan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memasang rangka pengarah (<i>Guide frame</i>) pada <i>block out</i> .	1.1 <i>Guide frame</i> dan perlengkapannya diperiksa dan disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Komponen <i>guide frame</i> diangkut dan diposisikan di tempat pemasangan yang telah ditentukan (<i>block out</i>). 1.3 Pengukuran dilakukan sesuai dengan gambar kerja. 1.4 Pengikatan (<i>fixing</i>)/ <i>bracing guide frame</i> ke pelat baja tanam (<i>embedded plate</i>) dilakukan setelah <i>guide frame</i> tepat pada posisinya. 1.5 Inspeksi bersama (<i>joint inspection</i>) dilakukan sebelum pengecoran beton pada <i>block out</i> dan dibuat berita acaranya. 1.6 Pengukuran ulang dilakukan setelah pengecoran beton pada <i>block out</i> selesai. 1.7 Peralatan APD dipakai sesuai dengan ketentuan K3 selama pemasangan <i>guide frame</i> dan APK digunakan sesuai dengan prosedur.
2. Memasang daun pintu air.	2.1 Komponen daun pintu air dan perlengkapannya diperiksa dan disiapkan sesuai prosedur. 2.2 Roda utama dipasang dan distel sesuai dengan gambar kerja. 2.3 Komponen daun pintu air diangkat dan diposisikan di tempat pemasangan yang telah ditentukan (<i>guide frame</i>). 2.4 Komponen daun pintu air dirakit sesuai dengan gambar kerja. 2.5 Pengukuran dimensi daun pintu air dilakukan sesuai dengan gambar kerja. 2.6 Hasil perakitan diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.7 Pengecatan akhir dilakukan setelah selesai pemasangan sesuai dengan spesifikasi. 2.8 Peralatan APD dipakai sesuai dengan ketentuan K3 selama pemasangan daun pintu air dan APK digunakan sesuai dengan prosedur.
3. Memasang alat pengangkat.	3.1 Alat pengangkat dengan perlengkapannya diperiksa dan disiapkan sesuai prosedur. 3.2 Alat pengangkat dipasang dan distel sesuai dengan gambar kerja. 3.3 Hasil pemasangan alat pengangkat diperiksa dan dites sesuai prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.4 Peralatan APD dipakai sesuai dengan ketentuan K3 selama pemasangan alat pengangkat dan APK digunakan sesuai dengan prosedur.
4. Memasang sistem pengoperasian.	4.1 Komponen sistem pengoperasian diperiksa dan disiapkan sesuai prosedur. 4.2 Panel dan sistem kelistrikan dipasang sesuai dengan gambar kerja. 4.3 Kabel tenaga listrik (<i>power</i>) dan kabel kontrol dicek sesuai dengan prosedur. 4.4 Peralatan APD dipakai sesuai dengan ketentuan K3 selama pemasangan sistem pengoperasian dan APK digunakan sesuai dengan prosedur. 4.5 Material sisa yang tidak terpakai di angkut keluar dari lokasi pemasangan pintu air.
5. Melakukan pengetesan operasi instalasi pintu air.	5.1 Alat pengangkat dites secara manual sesuai dengan prosedur. 5.2 Instalasi kelistrikan dites sesuai dengan prosedur. 5.3 Alat pengangkat dites dengan <i>power</i> listrik sesuai dengan prosedur. 5.4 Pengetesan instalasi pintu air tanpa beban atau dengan beban dilakukan sesuai dengan prosedur. 5.5 Peralatan APD dipakai sesuai dengan ketentuan K3 selama pengetesan operasi instalasi pintu air dan APK digunakan sesuai dengan prosedur. 5.6 Hasil pemasangan dan hasil pengetesan dibuat berita acara untuk laporan kemajuan pekerjaan.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek Variabel

- 1.1. Unit Kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja dan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan pemasangan pintu air dalam skala besar.
- 1.2. Unit ini diterapkan dalam satuan kerja berkelompok untuk pelaksanaan pemasangan pintu air.
- 1.3. Unit ini diterapkan dengan dukungan ketersediaan kelengkapan bahan komponen pintu air, kesiapan lahan tempat pemasangan pintu air (bangunan sipil terkait), alat bantu kerja yang mencukupi dan tenaga kerja yang kompeten.
- 1.4. Kondisi lingkungan kerja dijaga selalu kondusif untuk pelaksanaan pekerjaan.

2. Perlengkapan, bahan dan peralatan

- 2.1. Perlengkapan dan bahan yang diperlukan :

- 2.1.1. APD dan alat-alat K3 yang terkait.
 - 2.1.2. *Minor Tools* (kunci pas, kunci ring, dan sejenisnya).
 - 2.1.3. *Scaffolding*.
 - 2.1.4. *Steel support, bracing*.
 - 2.1.5. Kawat las (*welding rod*).
 - 2.1.6. Oksigen, *acetylene*.
 - 2.1.7. Bahan bakar, pelumas dan gemuk.
 - 2.1.8. Kawat baja (*wire rope*) / *sling* pengikat.
- 2.2. Peralatan yang diperlukan :
 - 2.2.1. Peralatan angkat : *mobile crane, gantry crane* atau yang sejenis.
 - 2.2.2. Trafo las (*welding transformer*) dan perlengkapannya.
 - 2.2.3. Alat potong gas (*gas cutter*).
 - 2.2.4. *Power supply / Genset*.
 - 2.2.5. Dongkrak hidrolik (*hydraulic jack*).
 - 2.2.6. Takal dan *Tirfor*.
 - 2.2.7. *Chain hoist*.
 - 2.2.8. Alat ukur.
 - 2.2.9. Alat pengecatan sesuai dengan spesifikasi pekerjaan.
3. Tugas-tugas yang Harus Dilakukan
 - 3.1. Memasang *Guide frame* pada *block out*.
 - 3.2. Memasang daun pintu air.
 - 3.3. Melakukan pengecatan akhir
 - 3.4. Memasang alat pengangkat.
 - 3.5. Memasang sistem pengoperasian.
 - 3.6. Melakukan pengetesan operasi pintu air.
 - 3.7. Membuat laporan hasil pelaksanaan pemasangan pintu air.
4. Peraturan-peraturan yang diperlukan
Meliputi beberapa pedoman / manual, namun tidak terbatas pada :
 - 4.1. Undang-undang Nomor. 18 tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi.
 - 4.2. Spesifikasi teknik dan gambar kerja pintu air.
 - 4.3. Pedoman pemasangan pintu air.
 - 4.4. *Standard Operating Procedure* (SOP) perusahaan.
 - 4.5. Manual mutu.

5. Pengujian
 - 5.1. Pemeriksaan visual hasil pemasangan komponen.
 - 5.2. Uji operasi tanpa beban dan dengan beban.
 - 5.3. Analisis hasil pengujian.
 - 5.4. Kesimpulan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kaitan dengan Unit Lain

- 1.1. KON.KS14.261.01 Menerapkan ketentuan Undang-undang Jasa Konstruksi (UUJK), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Hidup dan Manajemen Mutu di tempat Kerja Menerapkan Ketentuan K3 dan Lingkungan Hidup di tempat Kerja.
- 1.2. KON.KS14.262.01 Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.
- 1.3. KON.KS24.261.01 Melakukan *Survey* Lapangan.
- 1.4. KON.KS24.262.01 Melaksanakan Persiapan Pemasangan Pintu Air.
- 1.5. KON.KS24.264.01 Melaksanakan Persiapan Komisioning.

2. Kondisi Pengujian

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Metode uji antara lain :

- 2.1. Ujian tertulis dan ujian lisan.
- 2.2. Peragaan pemasangan pintu air.
- 2.3. Studi kasus dengan bahan diskusi yang telah disiapkan sebagai dasar mendiskusikan masalah dan cara penyelesaiannya.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

- 3.1. K3 dan Lingkungan Hidup.
- 3.2. Teknik pemasangan pintu air.
- 3.3. Teknik pengelasan.
- 3.4. *Standard Operating Procedure* (SOP).
- 3.5. Dasar-dasar manajemen proyek.

4. Keterampilan yang dibutuhkan
 - 4.1. Memimpin kelompok kerja kecil.
 - 4.2. Menerapkan K3.
 - 4.3. Memilih dan menggunakan alat bantu dan *tools*.
 - 4.4. Melaksanakan pemasangan komponen pintu air di tempat bangunan sipil yang ditetapkan.
 - 4.5. Menerapkan manajemen mutu.
 - 4.6. Membuat laporan pelaksanaan.

5. Aspek Kritis

Aspek kritis yang harus diperhatikan :

 - 5.1. Kemampuan menyiapkan *tools*, bahan dan alat bantu untuk pemasangan pintu air.
 - 5.2. Kemampuan melakukan pemeriksaan komponen secara *visual*.
 - 5.3. Kemampuan melakukan pemasangan *guide frame* dan daun pintu pada instalasi pintu air dengan tepat dan tidak mengalami perubahan bentuk kelurusan dan kerataan (*distorsi*) akibat dampak panas dari proses pengelasan.
 - 5.4. Kemampuan melakukan pengecatan akhir komponen pintu air
 - 5.5. Kemampuan melakukan pemasangan alat pengangkat.
 - 5.6. Kemampuan melakukan pemasangan sistem pengoperasian pintu air.
 - 5.7. Kemampuan melakukan pengetesan operasi instalasi pintu air.
 - 5.8. Kemampuan membuat laporan pelaksanaan hasil pekerjaan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **KON.KS24.264.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Persiapan Komisioning**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang diperlukan untuk melakukan persiapan komisioning.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data rekaman hasil pemasangan pintu air untuk bahan pelaksanaan komisioning.	1.1 Laporan hasil pengecekan dimensi dan koordinat pemasangan pintu air disusun sesuai dengan prosedur. 1.2 Laporan hasil pengetesan instalasi pintu air disusun sesuai dengan prosedur. 1.3 Data perubahan gambar berdasarkan hasil pemasangan disusun sebagai bahan pembuatan gambar terlaksana (<i>As Built Drawing</i>).
2. Memfasilitasi pelatihan calon operator pintu air dan pelaksanaan komisioning.	2.1 Ruang untuk pelaksanaan pelatihan disiapkan sesuai dengan rencana. 2.2 Peralatan dan bahan untuk pelatihan disiapkan sesuai dengan rencana. 2.3 Materi pelatihan digandakan sesuai dengan jumlah peserta pelatihan. 2.4 Peserta dan Instruktur pelatihan diterima dan didata sesuai prosedur. 2.5 Laporan pelaksanaan pelatihan dibuat sesuai prosedur.
3. Menyiapkan alat ukur dan bahan untuk komisioning.	3.1 Alat ukur waktu disiapkan dan dikalibrasi sesuai dengan prosedur. 3.2 Alat ukur kebocoran disiapkan dan dikalibrasi sesuai dengan prosedur. 3.3 Alat ukur listrik disiapkan sesuai dengan prosedur. 3.4 APD dan APK disiapkan sesuai dengan prosedur. 3.5 Bahan bakar, pelumas dan gemuk (<i>grease</i>) disiapkan sesuai dengan kebutuhan.
4. Melakukan pengujian menjelang pelaksanaan komisioning.	4.1 Instalasi pintu air dicek sesuai dengan prosedur. 4.2 Kecepatan turun dan angkat daun pintu diukur dan dihitung untuk mengetahui kesesuaian dengan spesifikasi teknik. 4.3 Tingkat kebocoran diamati dan diukur sesuai dengan prosedur. 4.4 Arus dan tegangan listrik diamati dan diukur untuk mengetahui masih dalam batas aman. 4.5 Pengetesan <i>limit switch</i> dan akurasi indikator posisi daun pintu air dilakukan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Kontek variabel
 - 1.1. Unit Kompetensi ini diterapkan dalam kelompok kerja dan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan pemasangan pintu air dalam skala besar.
 - 1.2. Unit ini diterapkan dalam satuan kerja berkelompok untuk melakukan persiapan kegiatan komisioning.
 - 1.3. Kegiatan komisioning akan dilakukan oleh Tim Komisioning yang terdiri dari beberapa unsur terkait dalam proyek. Pelaksana Pemasangan Pintu Air biasanya menjadi anggota Tim tersebut dan bertugas untuk mempersiapkan Komisioning.
 - 1.4. Data rekaman hasil pemasangan pintu air yang harus disiapkan antara lain :
 - 1.4.1. Dimensi dan koordinat pemasangan pintu air.
 - 1.4.2. Laporan hasil pengetesan pintu air.
 - 1.4.3. Data perubahan gambar berdasarkan ukuran aktual sebagai bahan as *built drawing*.
2. Perlengkapan dan peralatan
 - 2.1. Alat ukur untuk dimensi panjang.
 - 2.2. Alat ukur waktu (*stop-watch*).
 - 2.3. Alat ukur tingkat kebocoran.
 - 2.4. Alat ukur listrik (*avometer, voltmeter, amperemeter, mega-ohm meter*).
 - 2.5. Alat ukur lain yang dianggap perlu.
3. Tugas-tugas yang harus dilakukan
 - 3.1. Menyusun laporan hasil pengecekan dimensi dan koordinat pemasangan pintu air.
 - 3.2. Menyusun laporan hasil pengetesan instalasi pintu air.
 - 3.3. Menghimpun data perubahan gambar berdasarkan ukuran aktual.
 - 3.4. Memfasilitasi pelatihan calon operator pintu air.
 - 3.5. Memfasilitasi pelaksanaan komisioning.
 - 3.6. Mempersiapkan perlengkapan dan peralatan untuk komisioning.
 - 3.7. Melakukan pengujian menjelang pelaksanaan komisioning.
4. Peraturan-peraturan yang diperlukan
 - 4.1. Spesifikasi teknik dari proyek yang terkait dengan pintu air yang dipasang.
 - 4.2. Spesifikasi teknik komponen pintu air dari *workshop* / pabrik pembuat.
 - 4.3. Gambar kerja (*working drawing*).

4.4. Peraturan umum instalasi listrik tahun 2000.

PANDUAN PENILAIAN

1. Kaitan dengan Unit Lain

- 1.1. KON.KS14.261.01 Menerapkan ketentuan Undang-undang Jasa Konstruksi (UUJK), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Hidup dan Manajemen Mutu di tempat Kerja Menerapkan Ketentuan K3 dan Lingkungan Hidup di tempat Kerja.
- 1.2. KON.KS14.262.01 Melakukan komunikasi dan kerjasama di tempat kerja.
- 1.3. KON.KS24.261.01 Melakukan *Survey* Lapangan.
- 1.4. KON.KS24.262.01 Melaksanakan Persiapan Pemasangan Pintu Air.
- 1.5. KON.KS24.263.01 Melaksanakan Pemasangan Pintu Air.

2. Kondisi Pengujian

Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya di tempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

Metode uji antara lain :

- 2.1. Ujian tertulis ujian lisan.
- 2.2. Simulasi mempersiapkan komisioning.
- 2.3. Mengamati, observasi, portofolio.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

- 3.1. Membaca gambar teknik.
- 3.2. Spesifikasi teknik dari proyek yang terkait dengan pintu air yang dipasang.
- 3.3. Spesifikasi teknik pintu air dari *workshop*/pabrik pembuat.
- 3.4. Teknik pemasangan pintu air.
- 3.5. Manajemen mutu.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

- 4.1. Kemampuan untuk mengidentifikasi spesifikasi teknik proyek untuk kepentingan komisioning.
- 4.2. Kemampuan untuk menggambarkan sket perubahan ukuran.
- 4.3. Kemampuan untuk menggunakan alat ukur yang dipakai.

- 4.4. Kemampuan untuk memfasilitasi pelatihan dan komisioning.
5. Aspek Kritis Kompetensi
- 5.1. Kemampuan menyusun laporan hasil pengecekan dan pengujian pintu air.
- 5.2. Kemampuan mengidentifikasi perubahan dimensi pintu air terhadap gambar kerja.
- 5.3. Kemampuan mempersiapkan perlengkapan dan peralatan untuk komisioning.
- 5.4. Kemampuan melakukan pengujian menjelang pelaksanaan komisioning.
- 5.5. Kemampuan memfasilitasi pelatihan calon operator pintu air dan pelaksanaan komisioning.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Konstruksi Bidang Konstruksi Gedung dan Bangunan Sipil Sub Bidang Pengairan untuk Jabatan Pelaksana Pemasangan Pintu Air, maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta uji kompetensi dalam rangka sertifikasi kompetensi.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 29 Mei 2009

**MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,**



Dr. Ir. ERMAN SUPARNO, MBA., M.Si.